

«Рассмотрено»

Руководителем МО


протокол № 1

от «28» августа 2020 г.

  
*Исх. № 11. В. И. В.*

«Согласовано»

Заместитель директора по


ВР  /Е.А.Пронюшкина/

От «28» августа 2020 г.

«Утверждаю»

Директор

МБОУ «Гимназия №3»

  
А.Ю. Морозов

От «28» августа 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Экологическое равновесие»

по общеинтеллектуальному направлению

Класс 6

МБОУ «Гимназия №3» Вахитовского района г.  
Казани

Зариповой Лейли Рустемовны

учитель первой категории

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа «Экологическое равновесие» для 7 класса соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и разработана на основе:

- Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, изменениями в федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015г, №1576,
- изменениями в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577, СанПин 2.4.2821-10,
- Уставом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №3» Вахитовского района г.Казани, письмом Министерства образования и науки от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
- на основе экологических практикумов В.П.Александрова, И.В.Болгова, Е.А.Нифантьева «Экология живых организмов: практикум с основами экологического проектирования, 6-7 классы.» – М: ВАКО, 2014.

Занятия внеурочной деятельности ставят целью формирование экологического сознания учащихся посредством сообщения основ экологии, углубления и расширения знаний по биологии, проведения практических работ, наблюдений, исследований. Занятия проводятся 1 раз в неделю, всего 35 часов в год.

Занятия кружка предполагают развитие и формирование знаний в области экологии, биологии, географии, формирование общеучебных навыков и умений работы с лабораторным оборудованием, формирование исследовательского мышления, развитие творческих способностей учащихся на основе системно-деятельностного подхода в получении новых знаний. Программа построена на основе общенациональных ценностей российского общества, что особенно актуально на фоне стремительного роста вклада экологических факторов в здоровье современного человека.

Занятия включают теорию, практические занятия, экскурсии.

Особое внимание уделяется практической направленности занятий, рассмотрению вопросов экологического состояния города, качества жизни, новейших достижений в области медицины. Практические занятия носят многогранный характер: уход и наблюдение за живыми объектами, подготовка презентаций, стендов, недель биологии. В практической работе педагог и учащиеся руководствуются положениями о кружках и научном обществе учащихся.

### ***Планируемые результаты:***

***личностные*** –

- осознание взаимосвязи духовного и телесного здоровья,
- положительная мотивация к действиям по развитию экологической грамотности,

- опыт нравственного выбора на основе ценностного отношения к жизни и окружающей среде;

**метапредметные –**

- опыт применения экосистемной познавательной модели;
- участие в прениях, дискуссии, полемике, диспуте, дебатах;
- умение находить, изучать и проверять тематическую информацию;
- умение разрабатывать проект в соответствии с требованиями;
- развитие умения работы в команде;
- умение формулировать мысль, представлять её публично, аргументировать, убеждать;

В результате изучения материала учащиеся научатся:

- определять признаки биологических объектов, принадлежащих различным царствам живой природы, их многообразию и сложности строения;
- изучать биологические объекты, в том числе человека,
- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов
- рассматривать объекты на готовых микропрепаратах, сравнивать их;
- использовать приобретённые знания в повседневной жизни.

**Учебно-тематический план**

Содержание и виды работ	Общее кол-во часов	Теория	Практика
1. Введение. Предмет экологии	1	1	0
2. Экосистемы	8	4	4
3. Экология растений, животных, грибов, бактерий	14	7	7
4. Психоэмоциональное восприятие природы	6	3	3
5. Основы экологической этики и психологии	6	3	3
<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>17</b>

**Содержание программы**

**Введение (1ч).** Ключевые понятия. Определение экологии, экологические факторы. Экология как наука. Качество жизни и среда. Единство духовного и телесного здоровья человека.

**Экосистемы (8 ч).** Многообразие экосистем суши. Наземные экосистемы европейской части России. Методы изучения экосистем.

Структура экосистем. Биоценозы, биотопы, экотопы. Роли организмов в экосистеме.

Трофические взаимосвязи. Роль солнечной энергии в экосистеме.

Многообразие водных экосистем. Особенности свойств водной среды в отличие от наземной. Биомасса. Классификация обитателей водных экосистем.

Экологическое равновесие. Экологические законы (законы Б.Коммонера). Пищевые цепи и пищевые пирамиды.

*Практические работы:*

1. «Наземные экосистемы»
2. «Взаимосвязи в экосистеме»
3. «Водные экосистемы»

#### 4. «Основные экологические законы»

##### **Экология растений, животных, грибов (14 ч).**

Симбиоз. Строение лишайника. Значение лишайников в природе. Использование лишайников для оценки загрязнённости воздуха.

Жизненные формы живых организмов. Классификации жизненных форм.

Приспособляемость организмов к условиям среды.

Бактерии. Простейшие. Болезнетворные бактерии, условно-патогенные микроорганизмы, паразиты и сапрофиты. Микрофлора.

Деловая игра «Экологическая лаборатория» (решение экологических задач)

Животные и человек. Домашние животные. Происхождение и селекция домашних животных. Породы одомашненных животных.

Растения и человек. Лекарства и яды. Лекарственные растения. Ядовитые растения.

Правила сбора лекарственных растений.

Пищевые цепи. Насекомые-вредители растений и их виды: польза и вред.

*Практические работы:*

1. «Изучение чистоты воздуха при помощи лишайников»
2. «Жизненные формы живых организмов»
3. «Изучение микрофлоры монет»
4. «О кошках»
5. «Лекарственные растения и правила их сбора»
6. «Оценка повреждённости дерева по степени объедания листвы насекомыми»

##### **Психоэмоциональное восприятие природы (6 ч)**

Музыка цвета. Влияние цвета на психоэмоциональное состояние человека. Цветовая палитра леса и её влияние на органы зрения. Исцеление цветом.

Природа в культуре народов мира. Природа и творчество человека. Влияние природы на развитие восприятия и памяти.

История человечества – история изучения природы. Иллюстрированный словарь животных и растений в фольклоре. Мифы и реальность в изображении природы. Легенды о растениях и животных.

*Практические работы:*

1. «Цвета леса»
2. «Образное восприятие природы»
3. «Животные и растения в мифах, легендах и сказках»

##### **Основы экологической этики и психологии (6 ч).** Этика – раздел философии.

Экологическая этика. Типы взаимодействий между живыми организмами.

Численность популяций. Экологические проблемы, связанные с ростом численности человеческой популяции. Рост потребления энергии. Проблема мусора. Концепция устойчивого развития общества.

«Мы в ответе за тех, кого приручили...» Ответственность человека за домашних животных. Человек: враг или защитник природы? День защиты животных. Законы о защите природы и животных.

*Практические работы:*

1. «Я жизнь, которая хочет жить...»
2. «Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»
3. «Этика обращения с домашними животными»

**ИТОГО – 35 ч**

## Календарно-тематический план

№№ п/п	Тема занятия	Содержание	Кол- во часов	Дата проведения			
				План		Факт	
				6 А	6 Б	6 А	6 Б
1	Экология как наука.	Ключевые понятия. Определение экологии, экологические факторы. Качество жизни и среда. Единство духовного и телесного здоровья человека.	1	7.09	6.09		
2	Экосистемы суши	Представление об экосистемах. Многообразие экосистем суши. Наземные экосистемы европейской части России. Методы изучения экосистем.	1	14.09	13.09		
3	<b>Практическая работа № 1</b> «Изучение чистоты воздуха при помощи лишайников»	Выполнение пр/р № 1 и анализ результатов	1	21.09	20.09		
4	Структура экосистем.	Биоценозы, биотопы, экотопы. Роли организмов в экосистеме. Трофические взаимосвязи. Роль солнечной энергии в экосистеме.	1	28.09	27.09		
5	<b>Практическая работа № 2</b> «Взаимосвязи в экосистеме»	Выполнение пр/р № 2 и анализ результатов	1	12.10	4.10		
6	Водные экосистемы.	Многообразие водных экосистем. Особенности свойств водной среды в отличие от наземной. Биомасса. Классификация обитателей водных экосистем.	1	19.10	11.10		
7	<b>Практическая работа № 3</b> «Водные экосистемы»	Выполнение пр/р №3 и анализ результатов	1	26.10	18.10		
8	Экологическое равновесие.	Экологические законы (законы Б.Коммонера).	1	9.11	25.10		

		Пищевые цепи и пищевые пирамиды.					
9	<b>Практическая работа № 4 «Основные экологические законы»</b>	Выполнение пр/р №4 и анализ результатов	1	16.11	8.11		
10	Симбиоз	Симбиоз. Строение лишайника. Значение лишайников в природе. Использование лишайников для оценки загрязнённости воздуха. <i>(Экскурсия)</i>	1	23.11	22.11		
11	<b>Практическая работа № 5 «Изучение чистоты воздуха при помощи лишайников»</b>	Выполнение пр/р №5 и анализ результатов	1	30.11	29.11		
12	Жизненные формы живых организмов.	Классификации жизненных форм. Приспособляемость организмов к условиям среды.	1	7.12	6.12		
13	<b>Практическая работа № 6 «Жизненные формы живых организмов»</b>	Выполнение пр/р №6 и анализ результатов. Экскурсия.	1	14.12	13.12		
14	Микрофлора.	Бактерии. Простейшие. Болезнетворные бактерии, условно-патогенные микроорганизмы, паразиты и сапрофиты.	1	21.12	20.12		
15	<b>Практическая работа № 7 «Изучение микрофлоры монет»</b>	Выполнение пр/р №7 и анализ результатов	1	28.12	27.12		
16	Деловая игра «Экологическая лаборатория»	Решение экологических задач	1	11.01	10.01		
17	Животные и человек.	Домашние животные. Происхождение и селекция домашних животных. Породы одомашненных животных.	1	18.01	17.01		
18	<b>Практическая работа № 8 «О кошках»</b>	Выполнение пр/р №8 и анализ результатов	1	25.01	24.01		
19	Растения и человек.	Лекарства и яды. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Правила	1	1.02	31.01		

		сбора лекарственных растений.					
20	<b>Практическая работа № 9</b> «Лекарственные растения и правила их сбора»	Выполнение пр/р №9 и анализ результатов	1	8.02	7.02		
21	Пищевые цепи.	Насекомые-вредители растений и их виды: польза и вред.	1	15.02	14.02		
22	<b>Практическая работа № 10</b> «Оценка поврежденности дерева по степени объедания листвы насекомыми»	Выполнение пр/р №10 и анализ результатов. Экскурсия.	1	22.02	21.02		
	<b>Психоэмоциональное восприятие природы (6 ч)</b>		1	29.02	28.02		
23	Музыка цвета.	Влияние цвета на психоэмоциональное состояние человека. Цветовая палитра леса и её влияние на органы зрения. Исцеление цветом.	1	7.03	6.03		
24	<b>Практическая работа № 11</b> «Цвета леса»	Выполнение пр/р №11 и анализ результатов	1	14.03	13.03		
25	Природа в культуре народов мира.	Природа и творчество человека. Влияние природы на развитие восприятия и памяти.	1	21.03	20.03		
26	<b>Практическая работа № 12</b> «Образное восприятие природы»	Выполнение пр/р №12 и анализ результатов	1	4.04	1.04		
27	История человечества – история изучения природы.	Иллюстрированный словарь животных и растений в фольклоре. Мифы и реальность в изображении природы. Легенды о растениях и животных.	1	11.04	10.04		
28	<b>Практическая работа № 13</b> «Животные и растения в мифах, легендах и сказках»	Выполнение пр/р №13 и анализ результатов	1	18.04	17.04		
29	Этика – раздел философии.	Экологическая этика. Типы взаимодействий между живыми организмами.	1	25.04	24.04		
30	<b>Практическая работа № 14</b> «Я жизнь, которая хочет жить...»	Выполнение пр/р №14 и анализ результатов	1	2.05	1.05		

31	Численность популяций.	Экологические проблемы, связанные с ростом численности человеческой популяции. Рост потребления энергии. Проблема мусора. Концепция устойчивого развития общества.	1	16.05	8.05		
32	<b>Практическая работа № 15</b> «Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»	Выполнение пр/р №15 и анализ результатов	1	23.05	15.05		
33	«Мы в ответе за тех, кого приручили...»	Ответственность человека за домашних животных. Человек: враг или защитник природы? День защиты животных. Законы о защите природы и животных.	1	23.05	22.05		
34	<b>Практическая работа № 16</b> «Этика обращения с домашними животными»	Выполнение пр/р №16 и анализ результатов	1	30.05	29.05		
<b>ИТОГО 35 часов</b>							

Учебно-методическая литература:

1. Программы внеурочной деятельности. Экологическая культура и здоровый образ жизни. 8 класс. Экологическая культура и устойчивое развитие. 9 класс. / Е.Н.Дзятковская, А.Н.Захлебный, Л.И.Колесникова и др. – М: Просвещение, 2012
2. В.П.Александрова, И.В.Болгова, Е.А.Нифантьева «Экология живых организмов: практикум с основами экологического проектирования, 6-7 классы.» – М: ВАКО, 2014.
3. В.П.Александрова, И.В.Болгова. Культура здоровья человека: практикум с основами экологического проектирования. 8 класс. - М: ВАКО, 2014
4. Лабораторный практикум по экологии. – М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003
5. Задачи по экологии и методика их решения. / В.Басов – М: Ленанд , 2014-11-07
6. Практикум по экологии о охране окружающей среды / А.И.Фёдорова - М: Книга по требованию, 2003
7. Биология. Человек. Культура здоровья: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. / Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, Т.А.Цехмистренко – М: Просвещение, 2009



8. Экология человека. Культура здоровья: учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений / М.З.Фёдорова, В.С.Кучменко, Г.А.Воронина – М: Вентана-Граф, 2008
9. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология. – М: Аванта +, 2001
10. Экология животных. 7 класс: учебник для 7 классов общеобразовательных учреждений / В.Г.Бабенко, Д.В.Богомолов и др., под редакцией доктора биологических наук, профессора Н.М.Черновой – М: Вентана-Граф, 2007
11. Практикум по экологии и охране окружающей среды: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003
12. Задачи по экологии и методика их решения: учебное пособие. – М.:Ленанд, 2014
13. Задания для олимпиад по экологии: учебно-методическое пособие. – М.: Издательство Московского Университета, 2011